

Arturo Ferrés

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula N° 654 - JUCESP

RQ N° 29.621.199-0 - CPF N° 116.347.278-60

CCM N° 2.940.845-8 - INSS N° 112.299.981-22

Inglês • Francês • Espanhol



Rua da Consolação, 331

Sala 102 - CEP 01301-000

São Paulo - SP - Brasil

Tel: (55 11) 3259-7848

Fax: (55 11) 3259-9541

e-mail: mail@andrart.com

www.andrart.com

N° E-05889/03

1

I, the undersigned, Arturo Ferrés, Certified Sworn Translator, do hereby certify this is a faithful translation of a document submitted to me in Portuguese.

São Paulo, March 19, 2003

Statement

To whom it may concern:

I, **LAÉRCIO LOPES COSTA**, duly sworn, declare and state that:

1. I am a Brazilian citizen, currently domiciled at Rua Campevas, 450 – apt. 41 – São Paulo – SP, Brazil;
2. I have more than 20 years of experience in the field of equipment for gas stations, and currently hold the positions of General Secretary of the Brazilian Association of Manufacturing Industries of Equipment for Gas Stations and First Secretary of the Brazilian Association of Technical Norms of the Commission of Study for the Distribution and Storage of Fuel of the Brazilian Oil Institute;
3. I declare to be fully familiar with the several constructive processes for the manufacture of double wall (jacketed) underground tanks to store liquid fuel used in this industry;
4. I declare further that the polyurethane coated jacketed tank has significant innovations as compared with the state of the art in the building of fuel storage tanks that have secondary contention formed by a fiberglass reinforced plastic jacket, among which these are worth mentioning:
 - It does not require any added material to ensure the mechanical structure of the jacket building, as in the case of the fiberglass reinforced plastic jacket which only manages to have a structure by adding the roving or fiberglass blanket.
 - Shows improved impact strength, since it is an elastomer with high flexibility properties and mechanical strength, which translates into greater safety in the transportation and insulation of the tank.
 - Almost immediate cure, allowing the tank to be handled after its building, while the fiberglass reinforced plastic jacket requires at least three hours.
 - Requires no manual rolling process, which can be automated and human error free.
 - The jacket manufacturing process is healthy and not flammable, since it works with 100% solid products with no solvents, preserving the health of

Arturo Ferrés

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula N° 654 - JUCESP
RG N° 29.621.199-0 - CPF N° 116.347.278-60
CCM N° 2.940.845-8 - INSS N° 112.299.981-22
Inglês • Francês • Espanhol



Rua da Consolação, 331
Sala 102 - CEP 01301-000
São Paulo - SP - Brasil
Tel: (55 11) 3259-7848
Fax: (55 11) 3259-9541
e-mail: mail@andrart.com
www.andrart.com

N° E-05889/03

2

the production employees, while for the fiberglass reinforced plastic jacket manufacture it is necessary to use breathing PPEs and balanced exhausting system to filter particulates and vapours.

- The manufacturing process brings no environmental pollution because no VOCs are issued into the atmosphere.
- High productivity, because the building of the polyurethane jacket requires only 20% of the time needed to manufacture the fiberglass plastic jacket.

The great contribution in environmental and occupational health terms ensures a substantial progress in the field of underground tank with secondary contention manufacture.

(sgd.) Laércio Lopes Costa, ID card RG: 5,064,115.

Nothing else. Witness my hand and seal of office.
São Paulo, Brazil, October 24, 2003.


Arturo Ferrés
Certified Sworn Translator

São Paulo, 19 de março de 2003

DECLARAÇÃO

A quem interessar possa:

Eu, Laércio Lopes Costa, devidamente jurado, deponho e digo que,

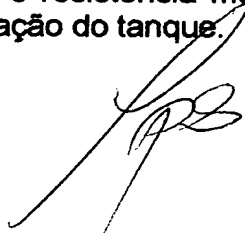
1. Eu sou cidadão brasileiro, presentemente domiciliado na Rua Campevas, 450 apto. 41 – São Paulo – SP - Brasil;

2. Eu tenho mais de 20 anos de experiência na área de equipamentos para postos de combustível, presentemente ocupando as posições de Secretário Geral da Associação Brasileira das Industrias de Equipamentos para Postos de Serviços e Primeiro Secretário da Associação Brasileira de Normas Técnicas da Comissão de Estudo para Distribuição e Armazenagem de Combustíveis do Instituto Brasileiro de Petróleo;

3. Eu declaro estar totalmente familiarizado com os diversos processos construtivos para a fabricação de tanques subterrâneos de parede dupla (jaquetado) para armazenagem de combustíveis líquidos utilizados neste segmento;

4. Eu declaro, ainda, que o tanque jaquetado revestido de poliuretano apresenta importantes inovações quando comparado com o estado da técnica de construção de tanques para armazenagem de combustível tendo uma contenção secundária formada por uma jaqueta de plástico reforçado com fibra de vidro, podendo ressaltar abaixo as principais:

- não necessitar de material agregado para garantir a estrutura mecânica da construção da jaqueta, como no caso da jaqueta de plástico reforçado com fibra de vidro, que só consegue ter estrutura agregando o roving ou manta de fibra de vidro.
- apresentar melhor resistência a impacto, por se tratar de um elastômero de elevadas propriedades de flexibilidade e resistência mecânica, traduzindo em maior segurança nos transporte e instalação do tanque.



- tempo de cura quase imediato, o que permite a manipulação do tanque após sua construção, quando a jaqueta de plástico reforçado com fibra de vidro demanda pelo menos 3 horas.
- não necessita de processo artesanal de laminação, podendo ser automatizado e isento de falhas humanas.
- o processo de fabricação da jaqueta é salubre e não inflamável, pois trabalha com produtos 100% sólidos sem presença de solventes, preservando a saúde dos oficiais de produção, ao passo que para o processo de fabricação da jaqueta de plástico reforçado com fibra de vidro é necessária a utilização de EPI's para respiração e sistema de exaustão balanceada com filtragem de particulados e vapores.
- o processo de fabricação é sem poluição ambiental, pois não emite VOC's para a atmosfera.
- produtividade elevada, pois a construção da jaqueta em poliuretano demanda 20% do tempo de fabricação da jaqueta em FRP.

A grande contribuição em termos ambientais e de saúde ocupacional garantem um avanço substancial no segmento de construção de tanques subterrâneos com uma contenção secundária.



LAÉRCIO LOPES COSTA
RG: 5.064.115